

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

325

ANNÉE 1934

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

CAROL CALMANAS

Né le 4 Juin 1907 à Focsani (Roumanie)

LOCALISATIONS OTO-MASTOÏDIENNES
DANS LA DIPHTÉRIE

Président : P. LEREBoullet, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE E. LE FRANÇOIS
91, BOULEVARD ST-GERMAIN, 91

1934



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41551410_0023

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1934

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

CAROL CALMANAS

Né le 4 Juin 1907 à Focsani (Roumanie)

LOCALISATIONS OTO-MASTOÏDIENNES
DANS LA DIPHTÉRIE

Président : P. LEREBoullet, Professeur

PARIS
LIBRAIRIE E. LE FRANÇOIS
91, BOULEVARD ST-GERMAIN, 91

1934

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie.....	ROUVIERE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale.....	PROUST.
Physiologie.....	Léon BINET.
Physique médicale.....	STROHL.
Chimie médicale.....	DESCREZ.
Bactériologie.....	Robert DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale.....	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales.....	BAUDOUIN.
Pathologie médicale.....	CLERC.
Pathologie chirurgicale.....	CHEVASSU.
Anatomie pathologique.....	ROUSSY.
Histologie.....	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale.....	TIFFENEAU.
Thérapeutique.....	LÉPER.
Hygiène et médecine préventive.....	TANON.
Médecine légale.....	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	LAIGNEL-LAVASTINE
Pathologie expérimentale et comparée.....	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie.....	M. VILLARET.
Clinique médicale.....	ACHARD.
	BEZANÇON.
	CARNOT.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance.....	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants.....	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale ..	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux.....	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses.....	LEMIERRE.
	CUNÉO.
Clinique chirurgicale.....	GOSSET.
	GRÉGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique.....	TERRIEN.
Clinique urologique.....	MARION.
	BRINDEAU.
Clinique d'accouchements.....	COUVELAIRE.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique.....	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale.....	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique.....	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale.....	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique.....	SERGENT.
Clinique de la Tuberculose.....	Léon BERNARD
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte.....	MATHIEU.
	HOVELACQUE
Professeurs sans chaire.....	MULON.
	OLIVIER.
	VERNE.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ALAJOUANINE... Neurologie et Psychiâtrie.
 BÉNARD (Henri). Pathologie médicale.
 BERNARD Étienne. Pathologie médicale.
 BOULIN Pathologie médicale.
 BROCCQ..... Pathologie chirurgicale.
 BULLIARD..... Histologie.
 CATHALA Pathologie médicale.
 CHABROL..... Pathologie médicale.
 CHEVALLIER .. Pathologie médicale.
 DOGNON..... Physique.
 DONZELOT Pathologie médicale.
 FEY Urologie.
 GALLIARD..... Parasitologie.
 GASTINEL..... Bactériologie.
 GATELIER Pathologie chirurgicale.
 DE GAUDART D'ALLAINES. Pathologie
 chirurgicale.
 GAYET Physiologie.
 GIROUD Histologie.
 HAGUENAU Pathologie médicale.
 HALPHEN Oto-rhino-laryngologie.
 HAZARD Pharmacologie.
 HUGUENIN Anatomie pathologique.
 JOANNON Hygiène.
 LABBÉ (Henri) ... Chimie biologique.
 LACOMME Obstétrique

MM.

LANTUÉJOUL .. Obstétrique.
 LAROCHE (Guy). Pathologie médicale.
 LEMAIRE Pathologie expérimentale.
 LEVEUF Pathologie chirurgicale.
 M^{lle} J. LÉVY Pharmacologie.
 LÉVY-VALENSI.. Neurologie et Psychiâtrie.
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOULONGUET . Pathologie chirurgicale.
 MOUQUIN Pathologie médicale.
 OBERLING..... Anatomie pathologique.
 PETIT-DUTAILLIS. Pathologie chirurgicale.
 PIÉDELIÈVRE . Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 QUÉNU Pathologie chirurgicale.
 RICHET Physiologie.
 SANNIÉ..... Chimie biologique.
 SÈNÈQUE..... Pathologie chirurgicale.
 SÉZARY Dermatologie et syphili-
 graphie.
 TROISIER Pathologie expérimentale.
 TURPIN Pathologie médicale.
 VALLERY-RADOT
 (Pasteur)..... Pathologie médicale
 VELTER Ophtalmologie
 VIGNES Obstétrique.
 WILMOTH Pathologie chirurgicale.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

ALGLAVE Pathologie chirurgicale.
 BUSQUET Pharmacologie.
 CHAILLEY-BERT Physiologie.

MM.

LEROUX Anatomie pathologique.
 NEVEU-LEMAIRE. Parasitologie.
 ZIMMERN..... Physique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent.

MM.		MM.	
ABRAMI	} Clinique médicale.	GUÉNIOT	} Clinique obstétricale.
AUBERTIN		LE LORIER	
BRULE		LÉVY-SOLAL	
CHIRAY		METZGER	
DUVOIR			
HARVIER			
LIAN			
	MM.		
	BASSET	} Clinique chirurgicale.	
	CADENAT		
	HEITZ-BOYER. .		
	MOCQUOT		
	MOURE		
	SCHWARTZ		

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.	
CHAILLEY-BERT, agrégé.....	Éducation physique.
FREY	Stomatologie.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.
WEIL-HALLÉ	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA MÈRE

A MON PÈRE

*Hommage de vive affection et de
reconnaissance.*

A MA SŒUR

A MON FRÈRE

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR LEREBoullet

Professeur de clinique et d'hygiène de la première enfance
Médecin de l'hôpital des Enfants-Assistés

*Qui nous a fait l'honneur d'ac-
cepter la présidence de cette thèse.*

*En hommage de notre respec-
tueuse gratitude.*

A MON MAITRE

M. LE DOCTEUR LE MÉE

Laryngologiste de l'hôpital des Enfants-Malades

*Hommage de notre respectueux
attachement. Il nous a accueilli
dans son service avec une bienveil-
lance dont nous gardons le meilleur
souvenir.*

A MON MAITRE

M. LE DOCTEUR ROUSSEAU-DECELLE

Stomatologiste de l'hôpital Lariboisière

*En souvenir de notre admiration
pour ses enseignements si clairs et
en hommage de respectueuse gra-
titude.*

A M. LE DOCTEUR CROCQUEFER

Stomatologiste des hôpitaux

*Hommage de notre respectueux
attachement.*

A. M. LE DOCTEUR CHEVALLEY

Médecin des hôpitaux de Paris

*Qui nous a guidé et encouragé
dans ce travail.*

*En témoignage de notre grande
reconnaissance.*

A M. LE DOCTEUR GUILLEMOT

Médecin de l'hôpital Bretonneau

A M. LE DOCTEUR GRENET

Médecin de l'hôpital Bretonneau

*En les priant de bien vouloir
trouver ici l'expression de notre vive
gratitude pour la sympathie et l'in-
térêt dont ils n'ont cessé de faire
preuve à notre égard.*

A MM. LES DOCTEURS LEMOINE ET LARROQUE

Assistants de laryngologie de l'Hôpital Bretonneau

AVANT-PROPOS

Nous avons été guidé dans ces recherches par M. le Dr André Bloch, laryngologiste de l'hôpital Bretonneau, qui nous a accueilli avec grande bienveillance dans son service.

Après avoir dirigé nos premiers ébats dans la spécialité, il a continué à critiquer nos méthodes, et à contrôler nos résultats. Ce maître, avec une patience inlassable, nous a toujours prodigué son enseignement et ses conseils ; il fut l'inspirateur de ce travail.

Qu'il nous soit donc permis, à la première page de cet ouvrage, de lui exprimer notre profonde reconnaissance pour la bienveillante sollicitude dont il nous a toujours entouré et pour l'intérêt qu'il nous porte.

Qu'il veuille bien trouver ici un faible témoignage de notre affectueux respect.

Nous tenons aussi à remercier :

M. le Dr J. Lemoine, assistant du service qui guida nos premiers pas dans la spécialité avec tant de sollicitude et qui fut pour nous le meilleur con-

seiller et ami. M^{lle} le D^r Pfeiffel, chef du Laboratoire Central de l'hôpital Bretonneau et M. le D^r Fraenkel de l'accueil qu'il nous ont réservé dans leurs laboratoires.

LOCALISATIONS OTO-MASTOÏDIENNES DANS LA DIPHTÉRIE

L'observation de plusieurs plaies mastoïdiennes à cicatrisation interminable et que l'examen bactériologique nous a révélées être le siège d'une infection secondaire par le bacille diphtérique nous a conduit à étudier la diphtérie auriculaire. L'otite diphtérique peut être secondaire à une angine ou à une rhinite diphtérique. Elle peut être primitive. Elle peut se compliquer de mastoïdite diphtérique, enfin, nous insisterons, surtout, sur la diphtérisation secondaire des plaies opératoires mastoïdiennes par la trompe, qui a tout particulièrement attiré notre attention et qui paraît comporter un grand intérêt pratique pour l'otologiste.

1) Otite secondaire à une rhinite ou à une angine diphtérique

On sait depuis longtemps que l'angine et le coryza diphtérique peuvent se compliquer d'otite moyenne suppurée. Mais jusqu'à ces derniers temps, on

admettait qu'il s'agissait presque toujours d'otites dûes à des infections secondaires banales ayant suivi le trajet de la trompe, mais que le bacille diphtérique pénétrait rarement par cette voie. On en avait pourtant constaté certains cas et quelques auteurs avaient pu voir la cavité de l'oreille moyenne tapissée de fausses membranes. Des travaux récents ont montré que la présence du bacille diphtérique dans le pus de l'otite moyenne est plus fréquente qu'on ne le supposait jadis, et, chez les grands enfants au cours d'une angine ou de laryngite diphtérique, on trouve très souvent le bacille de Loeffler dans le pus de l'otorrhée. Chez le nourrisson, où la localisation élective du bacille se fait dans les fosses-nasales (coryza-diphtérique), l'otite diphtérique n'est pas non plus une rareté. Voici une statistique du service du professeur Marfan citée par Chevalley.

Sur 100 diphtéries du nourrisson, les localisations ont été les suivantes :

Coryza seul	81
Conjonctivite seule.....	5
Conjonctivite associée au coryza	3
Otite moyenne seule.....	4
Otite moyenne associée.....	4
Omphalite (associée au coryza).....	2
Plaies sus-auriculaires avec coryza deux mois après.	1

Pour se faire une idée personnelle sur les rapports de la diphtérie avec l'otite, le Dr André Bloch, chef du service O. R. L. à l'hôpital Bretonneau, avait demandé au Dr Guillemot, médecin du même hôpital, de bien vouloir surveiller, à ce point de vue, tous

les enfants hospitalisés dans son service de diphtérie pendant un laps de temps déterminé, de faire des examens bactériologiques systématiques après ensemencement chez tous ceux qui étaient atteints d'otite moyenne suppurée.

Voici les résultats obtenus :

Nombre d'enfants hospitalisés en diphtérie du 1^{er} janvier au 1^{er} mai 1932 : 165.

Nombre d'enfants ayant présenté une otite : 19 parmi lesquels :

3 sans bacilles diphtériques dans le pus de l'otite ;

16 avec bacilles diphtériques dans le pus de l'oreille ; parmi ces derniers :

13 ont fait une otite d'évolution et d'aspect clinique banaux ;

2 ont fait une otite pseudo-membraneuse ;

1 a fait une diphtérie avec aspect pseudo-membraneux d'une plaie opératoire de mastoïdite banale (1).

Pour nous rendre compte de la fréquence des otites diphtériques, dans la clientèle d'hôpital, nous avons fait dans le service du Dr André Bloch, à la consultation O. R. L. de l'hôpital Bretonneau, depuis le 15 mars jusqu'au 1^{er} juillet 1933, 90 prélèvements des sécrétions nasales, pharyngées et du pus d'otorrhée, à chaque enfant présentant une otite banale, n'ayant rien de particulier, et nous avons trouvé ;

73 otites sans bacilles diphtériques dans le pus de l'otite.

(1) Lire les observations à la fin du texte.

17 otites avec présence de bacilles diphtériques dans le pus de l'oreille.

Au point de vue bactériologique : nous avons trouvé dans 10 cas, bacilles diphtériques courts ;

4 cas, bacilles diphtériques courts et moyens ;

2 cas, bacilles diphtériques moyens et longs ;

1 cas, bacilles diphtériques longs ; culture presque pure après paracentèse, pas de bacilles diphtériques dans le nez et le pharynx. (*Otite diphtérique primitive* ?)

Au point de vue clinique :

11 ont fait une otite d'évolution et d'aspect banaux, 6 ont fait une otite pseudo-membraneuse, dont 1 a présenté des bacilles diphtériques longs dans le pus de l'oreille après paracentèse. On voit donc que cliniquement, ces infections de l'oreille par le bacille diphtérique présentent le plus souvent (11 cas sur 17) le tableau de l'otite moyenne suppurée ordinaire et seule la présence du bacille dans l'écoulement en souligne la nature diphtérique.

Ces otites sont bénignes le plus souvent, probablement en raison du traitement sérothérapique institué pour l'affection rhino-pharyngée primitive.

Mais quelquefois (6 cas sur 17), l'otite est à *fausses-membranes*. Contrairement à l'opinion classique, les cas que nous avons traités ont été bénins, et dans les formes que nous avons observées les fausses-membranes débordaient sur le conduit qui saignait très facilement, au moindre attouchement. Il peut même se produire des localisations purement cutanées sur

le pavillon ou dans son voisinage. (Localisation sus-auriculaire cutanée sur laquelle insiste Chevalley.) Cet aspect, le plus souvent banal, de l'otite diphtérique, nous montre l'importance de l'examen de laboratoire, d'autant plus que, dans bien des cas l'état du nez ne présente aucune signè clinique de coryza diphtérique.

A ce sujet, nous croyons utile de rappeler l'erreur possible avec le *bacille de Hoffmann* et surtout avec le *Bactérium cutis commune* puisqu'il faut passer par le conduit auditif pour faire la prise. Ce bacille donne des cultures qui ressemblent à celles du bacille de Loeffler et doivent en être soigneusement différenciées.

La technique employée par le Dr Chevalley pour différencier le bacille diphtérique nous a parue très simple et très commode :

1^o Gélose profonde glucosée de Veillon pour différencier du *Bacille d'Hoffmann*.

2^o L'inoculation à un cobaye neuf et à un cobaye qui a eu du sérum pour différencier du *Bacterium cutis commune* de Nicolle et surtout culture sur pommes-de-terre glycinée, sur laquelle le B. C. C. pousse en culture rapide donnant parfois une mousse brônatre.

II) Otite diphtérique primitive

A tous les âges on peut trouver le bacille diphtérique dans le pus provenant d'otites banales clini-

quement primitives. Le diagnostic de leur nature est impossible à faire dès le début, mais en suivant le malade on peut parfois voir apparaître secondairement une rhinite et même une angine diphtérique qui mettent sur la voie du diagnostic. A défaut de cette preuve clinique, ce diagnostic d'otite diphtérique primitive ne pourrait être posée qu'en pratiquant un frottis et une culture de toutes les otites primitives indistinctement.

Sur les 90 prélèvements du pus de l'oreille, du nez et de la gorge, nous avons trouvé, dans un seul cas, dans le pus de l'oreille, après paracentèse, des bacilles diphtériques et nous n'en avons pas trouvé dans la culture des sécrétions nasale et du pharynx. (Observation 20). On a fait un repiquage sur gélose profonde de Veillon qui a été positif.

L'inoculation au cobaye : l'animal présente le troisième jour, un empâtement abdominal, mais non suivi de mort.

D'ailleurs nous avons constaté, chez cet enfant âgé de trois mois, la guérison de son otite au bout de 28 jours, sans faire aucun traitement sérothérapique, après avis du Dr André Bloch ; cet enfant étant apyretique, présentant un bon état général, et son otite étant en bonne voie.

Est-ce que nous pouvons considérer cette otite comme un otite diphtérique primitive et la présence de bacilles moyens et même des longs, comme des microbes de virulence diminuée ? ou considérer cet enfant comme ayant assez d'antitoxine (dans les

tissus, pour donner une réaction de Schick négative) pour neutraliser la toxine diphtérique.

Le Pr Marfan qui a pu faire pratiquer cesensemencements en série, rapporte en effet, dans ces cliniques des maladies de la première enfance, que chez le nouveau-né et le nourrisson, il a observé des cas où cette otite moyenne diphtérique apparaît d'emblée ; il a remarqué, par ailleurs, que dans d'autres cas, l'otite succède à une rhinite de même nature. Mais comme celle-ci ressemble parfois à un coryza banal et que l'otite ne se distingue pas, en général, des suppurations ordinaires de la caisse du tympan, dans les nourrices, il a adopté comme règle, d'ensemencer le pus de toutes les otites en apparence primitive.

Quand elles sont associées au coryza on ne procède à cet ensemencement que si celui de la sécrétion nasale a déjà donné un résultat négatif.

Rohden rapporte également un cas d'otite moyenne diphtérique primitive dans lequel l'attention avait été éveillée par la présence de fausses membranes dans le conduit. Il n'a pu en trouver que 9 autres cas, publiés avant le sien, dans la littérature de langue allemande. Il insiste lui aussi sur l'impossibilité du diagnostic clinique et la nécessité par conséquent, des examens bactériologiques ; le cas de Rohden, concernant un enfant de 17 mois se termina par la mort, du fait de l'extension de la diphtérie au larynx, à la trachée, et aux bronches.

En résumé : La diphtérie peut se localiser à tous les segments de l'oreille ; conduit auditif, oreille moyenne, labyrinthe, nerf auditif. La localisation otite moyenne, habituellement banale, ne sera considérée comme spécifique que si le pus issu de la caisse contient des *bacilles diphtériques virulents* :

Au point de vue clinique : Nous pouvons distinguer 2 formes cliniques :

a) *L'otite purulente* où la suppuration est au premier plan, sans qu'il existe de fausses membranes.

b) *L'otite pseudo-membraneuse*.

Il existe entre ces deux formes — des formes de transition, cette désignation étant basée sur les signes cliniques qui dominent : Il existe des cas (non douteux) de localisation cliniquement primitive à l'oreille moyenne. La voie d'abord sanguine ou lymphatique demeure incertaine. L'infection secondaire de l'oreille moyenne, par des bacilles diphtériques contenus dans le conduit auditif externe, provoquant une diphtérie grave de l'oreille moyenne, a été maintes fois observée, mais le plus souvent c'est l'otite moyenne diphtérique qui s'étend secondairement à l'oreille externe.

a) *Otite purulente* : le fait clinique est la suppuration, alors que les fausses membranes qui anatomiquement existent peut-être à un certain degré, n'ont pas de traduction clinique. L'évolution est souvent celle d'une suppuration otique banale, qui n'a de particulier que sa persistance et dont la nature n'est

reconnue que si l'on pense à pratiquer un examen bactériologique.

b) *Les otites diphtériques pseudo-membraneuses* : sont à coup sûr d'évolution et de pronostic beaucoup plus graves que les formes précédentes puisque les parties molles subissent un sphacèle qui peut s'étendre jusqu'à l'os sous-jacent. C'est le processus de nécrose qui domine leur expression clinique.

Si le tympan n'est pas lui-même sphacelé, il est du type inflammatoire banal, mais s'il est envahi par la nécrose, il apparaît d'un gris jaunâtre, flasque, largement ulcéré, recouvert de fausses membranes, suivant que les terminaisons nerveuses sont irritées ou au contraire englobées dans le sphacèle, la douleur est vive ou manque complètement. L'écoulement est parfois très fluide, parfois au contraire épais.

Anatomie pathologique : Dans les formes pseudo-membraneuses bien caractérisées, à côté des modifications habituelles de l'otite moyenne, on trouve des lésions nécrotiques d'un type particulier : des réseaux fibrineux se dessinant nettement à la surface de la muqueuse épaissie, et surtout dans sa profondeur ; dans ce réseau fibrineux sont inclus en surface des leucocytes plus ou moins altérés, et plus profondément, des masses nécrotiques.

Là où le revêtement muqueux s'est nécrosé, l'os sous-jacent lui aussi est acellulaire. Il s'agit donc dans ces cas graves de profondes escarres inflammatoires d'extension plus ou moins grande, que l'on

observe aussi au niveau de la trompe d'Eustache et de la mastoïde.

Cette escharrification se traduit cliniquement par l'adjonction au pus de lambeaux muqueux sphacelés.

Le traitement sérothérapique sera appliqué aussitôt, mais il faudra aussi le plus vite possible lutter contre la virulence des bacilles que contient le pus.

Nous avons recours dans ce but aux lavages d'oreille 2 à 3 fois par jour avec une solution de 20 gouttes de liqueur de Labarraque dans un demi-verre d'eau bouillie tiède et vers la fin nous sommes bien trouvé des mèches d'oreille imbibées de sérum anti-diphtérique qu'on changeait toutes les 24 heures.

III. Les mastoïdites diphtériques

Elles peuvent être secondaires à une affection diphtérique du naso-pharynx propagée à la caisse puis à l'apophyse.

Le diagnostic clinique est alors facile et la preuve est donnée par l'examen bactériologique du pus.

Ces mastoïdites sont très rares et ont une réputation de bénignité qui s'explique très bien par l'efficacité du traitement sérothérapique institué dès l'apparition de l'affection primitive (coryza, angine, ou croup) et qui agit préventivement. Nous n'en n'avons pas observé jusqu'ici dans le service O. R. L. du Dr André Bloch.

Les oto-mastoïdites diphtériques d'emblée doivent être très rares. Nous n'en avons pas observé et nous n'en avons pas trouvé dans la littérature médicale.

IV. Diphtérisation secondaire des plaies mastoïdiennes opératoires

Nous insisterons beaucoup plus, par contre, sur la *diphtérisation secondaire* des plaies mastoïdiennes opératoires (mastoïdite habituelle non diphtérique) complication qui nous a paru peu connue et intéressante parce qu'elle comporte une sanction thérapeutique.

Cependant nous avons trouvé, dans nos recherches bibliographiques, l'indication d'une communication déjà ancienne, intitulée « Double mastoïdite exsudat diphtérique de la plaie, mort » par H. Horlbeck 1907. *Archives of otologie*, vol. XXXIV, n° 1 dont voici l'observation :

« Enfant de 4 ans et demi ayant une mastoïdite double aiguë consécutive à la rougeole. Trois jours après, les deux plaies étaient recouvertes d'une pseudo-membrane épaisse d'apparence diphtérique et qui, de fait, à l'examen bactériologique contenait du bacille de Klebs-Leöffler. La gorge ne présentait qu'un peu d'angine catarrhale, mais il ne fut pas fait d'examen.

L'enfant succomba trois jours plus tard, probablement dit l'auteur, par thrombose du sinus. »

C'est une affection certainement plus fréquente en milieu hospitalier où les occasions de contagion sont nombreuses. L'inoculation directe par voie externe, c'est-à-dire par la plaie nous semble cependant exceptionnelle. Elle se fait plutôt par l'intermédiaire du naso-pharynx infecté et de la trompe. Nous en avons observé à l'hôpital Bretonneau quelques cas typiques dont nous rapportons les observations plus loin et voici les circonstances qui ont attiré notre attention.

Chez un enfant opéré de mastoïdite, et qui fit vers le 15^e jour, une rupture spontanée de son sinus latéral, les Docteurs André Bloch et Joseph Lemoine sont frappés, par l'aspect spécial, diphtéroïde de la plaie opératoire, avec pâleur des tissus et os dénudé. La recherche du bacille diphtérique dans son rhino-pharynx avait été positive, bien que le malade ne présentât aucun signe objectif de diphtérie clinique rhino-pharyngée. Mais à cette époque, ils n'ont pas pensé à faire un ensemencement de la plaie opératoire. Traitée par le sérum de Roux, l'enfant ne s'est amélioré que très lentement. Il est actuellement guéri.

Par la suite, ils ont observé plusieurs malades présentant un aspect analogue de la plaie mastoïdienne et chez lesquels cette recherche du bacille dans la plaie a été positive. Le premier d'entre eux, âgé de 2 ans et demi avait fait une rougeole compliquée d'otite, puis de mastoïdite. Celle-ci n'a présenté aucun aspect particulier, mais après l'intervention,

la fièvre a persisté pendant 4 semaines entre 39° et 40°. A cette époque, la plaie mastoïdienne a mauvais aspect, elle est de teinte gris sâle, avec un os dénudé et présente nettement quelques fausses-membranes.

Un ensemenement pratiqué par M^{lle} de Pfeffel, chef de laboratoire à l'hôpital Bretonneau, montre l'existence, dans la gorge et le nez, de cocci, de bacilles courts et dans la plaie mastoïdienne, de bacilles courts et moyens. Malgré le traitement séro-thérapique qui leurs donne une baisse passagère de la température, les bacilles courts et moyens persistent dans la plaie. L'enfant fait une otite et une mastoïdite du côté opposé et meurt de broncho-pneumonie avec endocardite végétante constatée cliniquement et à l'autopsie. Ces cas ayant attiré leur attention sur l'existence de cette complication possible, ils ont, par la suite,ensemencé systématiquement toute plaie mastoïdienne à cicatrisation traînante. Ils ont ainsi constaté que l'existence de cette association du bacille diphtérique avec les autres microbes de la suppuration n'était pas exceptionnelle et ceci leur a permis d'intervenir plus tôt par les traitements séro-thérapiques. Les auteurs insistent, en particulier, sur l'observation qui va suivre parce qu'elle semble un cas pour ainsi dire expérimental (Observation n° 27).

Il s'agit d'un jeune garçon de 15 ans, atteint d'otite compliquée de mastoïdite grave et qui est venu les consulter un peu tardivement avec une fièvre à 40°, alors qu'il commençait une plaque de

périsinusite. En une dizaine de jours, après une mastoïdectomie très large, le malade redevient apyrique et la plaie bourgeonne normalement. Il sort après un séjour d'un mois à l'hôpital, la plaie étant en bonne voie. 10 jours plus tard *la cicatrisation s'arrête assez rapidement sans qu'ils puissent en deviner la cause*, la plaie de rose qu'elle était, devient atone, puis blanchâtre et très sèche, sans aucune tendance à la guérison. Pensant qu'il s'agissait simplement d'une plaie atone, chez un sujet fatigué par une infection grave, ils cherchent à stimuler l'état général et, localement ils pratiquent des lavages très chauds et ordonnent des séances de rayons ultra-violets, *sans aucun succès*.

Une dizaine de jours après, au cours d'un pansement, le malade se plaignant de la gorge, l'examen leur montre une angine blanche à bacille diphtérique moyen, avec également des bacilles moyens dans la plaie opératoire. Le malade réhospitalisé aussitôt, reçoit 120 cm³ de sérum de Roux et dès le lendemain, la plaie se déterge, redevient humide, puis le fond de la plaie prend un aspect rosé de bon aloi.

Treize jours plus tard, l'ensemencement de la gorge et de la plaie est négatif et le malade quitte l'hôpital au bout de quelques jours, sa plaie cicatrisée. Les auteurs insistent également sur l'observation n° 30 : il s'agit d'un enfant de 7 ans, opéré une première fois de mastoïdite et chez lequel l'absence de cicatrisation de la plaie a conduit l'opérateur à intervenir une deuxième fois. Cette seconde intervention,

comme la première, n'a pas été suivie de guérison, et l'enfant leur est adressé par le chirurgien traitant, estimant qu'une troisième intervention s'impose. L'ensemencement de la plaie opératoire nous montre la présence de bacilles diphtériques courts et moyens. Un traitement séro-thérapique est institué et en quelques jours, la suppuration est tarie et la plaie cicatrisée.

En résumé. — Il s'agit presque toujours de sujets opérés de mastoïdite compliquant des otites banales et chez lesquels tout c'est passé normalement. Mais la fièvre persiste ou reparaît, insidieusement, la plaie prend un mauvais aspect, elle devient atone, avec nécrose osseuse et mauvaise odeur et la suppuration devient intarissable.

Dans un cas nous avons eu à faire à une sécheresse spéciale de la plaie avec fond blanchâtre, très adhérent sur ses bords, et ne ressemblant guère à la fausse-membrane classique.

Parfois, mais plus rarement, l'attention est éveillée par l'apparition de fausses-membranes dans la cavité opératoire, constatation qui a aiguillé les Docteurs André Bloch et Joseph Lemoine au début de leurs recherches.

Le plus souvent il faut y penser pour faire un ensemencement dont le résultat positif éclaire le diagnostic et dicte le traitement. La sérothérapie, dans tous ces cas, donne des résultats très favorables. Ces faits sont à rapprocher de ceux qui ont amené

Duchon à concevoir son opinion sur le rôle pathogène du bacille diphtérique associé aux autres microbes de la suppuration dans les broncho-pneumonies.

Dans l'oreille comme dans le poumon, si le bacille diphtérique peut quelquefois donner une réaction clinique, à fausses-membranes typiques, bien souvent aussi, elle aggrave des suppurations d'aspect banal et c'est là un réel danger, car rien ne permet de déceler la diphtérie. Seul l'examen de laboratoire, fait systématiquement, peut nous aiguiller, mais il faut y penser.

Ce facteur d'aggravation est certain (voir observation nos 27 et 32).

Si on ne le constate pas au cours des otites diphtériques ceci s'explique aisément, comme nous l'avons déjà dit, par le rôle préventif du traitement sérothérapique institué avant ou pendant l'atteinte auriculaire, lors de l'angine ou du coryza diphtériques primitifs.

Tels sont les faits qui ont été observés dans le service O. R. L. à l'hôpital Bretonneau depuis deux ans et que nous avons continué de remarquer depuis plus d'un an. S'agit-il de faits isolés, exceptionnels, survenus en série, propre à certains milieux ou bien faut-il admettre leur caractère général, il est difficile de conclure ; mais dans le rapport au 5^e congrès des pédiâtres en 1927 le Dr Grenet, médecin de l'hôpital Bretonneau, constate que chez les broncho-pneumoniques, *un des agents de surinfections, le plus fréquents, est le bacille diphtérique*. Même cons-

tatation faite par le Dr Marfan à l'hospice des Enfants Assistés ; alors qu'ailleurs à la Maternité (D^{rs} Ribadeau-Dumas et Chabrun) à l'hôpital Trousseau (Dr Lesné) le bacille diphtérique paraît beaucoup plus rare chez les broncho-pneumoniques.

Nous insistons sur l'intérêt pratique qu'il y a à rechercher le plus tôt possible, l'existence de cette complication pour instituer un traitement séro-thérapique.

Jusqu'ici, en présence d'une plaie mastoïdienne atone, à suppuration interminable, il était classique de soupçonner le terrain tuberculeux ou spécifique. Avant de faire un traitement d'épreuve, il sera bon de vérifier l'existence ou l'absence de bacilles diphtériques.

Dans le cas où le laboratoire confirme l'existence de bacilles diphtériques un traitement méthodique sera institué, et, si la chose est possible il faudra faire un prélèvement du pus de la plaie et de l'oreille tout les 15 jours environ.

Nous nous permettons de répéter que les plaies mastoïdiennes diphtériques guérissent très lentement, les traitements local et *surtout général* indiqués plus loin nous ont paru très efficaces.

TRAITEMENT

Traitement général : En présence d'une plaie mastoïdienne diphtérique :

Injecter : 20 centimètres cubes de sérum anti-diphtérique.

Trois jours après injection 20 centimètres cubes de sérum anti-diphtérique.

Puis tous les deux à trois jours faire une injection de 10 centimètres cubes jusqu'à un total de 100 ou 120 centimètres cubes de sérum à 3.000 unités. Il n'est pas utile d'injecter une forte dose en une seule fois, car en général tout ces malades ne présentent pas des formes graves, à marche rapide, mais au contraire des formes à marche lente et très tenace. (Nous n'avons jamais vu de paralysies diphtériques consécutives).

Le procédé d'injections répétées de sérum en un laps de temps de 20 à 25 jours nous a paru bien plus efficace que les injections de fortes doses de sérum.

Nous rappelons que pour éviter et surtout pour diminuer les réactions anaphylactiques, nous avons employé :

1^o La solution benzo-salicylée à la dose de 0 gr. 50 de chaque, par cuillerée à soupe. Une C. à S. toutes les trois heures.

2^o La dermosplénine (Extrait désalbuminé de rate) 1/2 à 1 centimètre cube en injection sous-cutanée au moment où l'érythème sérique est en pleine poussée.

3^o Sol. d'hyposulfite de soude à 1 p. 10.

Traitement local. — En même temps nous avons institué un traitement local ; *malheureusement nous ne pouvons pas affirmer que tel médicament agit mieux qu'un autre*, mais nous pouvons dire, que la plaie diphtérique s'habitue rapidement aux médica-

ments et que le changement d'antiseptique tous les 10 jours environ, en alternant un antiseptique chimique avec un sérum, paraît bien plus satisfaisant. Vers la fin quand la plaie commence à avoir un aspect plus propre, lorsqu'elle redevient rose et humide on peut employer des Rayons Ultra-Violets qui à cette époque seulement semblent agir pour stériliser et faire bourgeonner la plaie.

Les médicaments que nous avons essayés pour le traitement local sont les suivants :

1^o Liqueur de Dakin ;

2^o Alcool à 90° ;

3^o Ether sulfurique ;

4^o Nitrate d'argent sol. 1/100 1/50 ;

5^o Acétylarsan sol. 3 %, 6 %, 23 % ;

6^o Novararsénobenzol.

7^o Trypaflavine sol. 2 % ;

8^o Sol. de violet de Paris à 1 % ;

9^o Sol. de violet de gentiane 1 % ;

10^o Sol. d'acide chromique à 1/50 1/20 et 1/10 ;

11^o Sérum physiologique ;

12^o Sérum anti-diphtérique.

(Mèches dans la plaie et dans le conduit imbibées de sérum) Agents physiques : Rayons Ultra-Violets.

Parmi tous ces antiseptiques locaux nous n'avons pas trouvé un qui soit plus efficace que les autres pour déterger les plaies diphtériques.

Nous aurions bien voulu nous rendre compte de la proportion des otites-diphtériques, chez les enfants qui avaient été vaccinés par l'*anatoxine de Ramon* ;

malheureusement les renseignements fournis par les parents manquaient de précision.

Nous signalons néanmoins avoir trouvé 2 otites diphtériques chez les enfants qui avaient reçu les 3 injections d'anatoxine de Ramon

CONCLUSIONS

I. — Il est classique de dire que l'otite et la mastoïdite diphtériques sont rares ; d'après les observations qui suivent elles sont encore assez fréquentes dans les milieux hospitaliers.

II. — Jusqu'à ces derniers temps, on admettait qu'il s'agissait presque toujours d'otite dûe à des infections secondaires banales ayant suivi le trajet de la trompe, mais que le bacille diphtérique pénétrait rarement par cette voie.

Des travaux récents ont montré que la présence du bacille diphtérique dans la pus de l'otite moyenne est plus fréquente qu'on ne le supposait jadis, et, chez les grands enfants au cours d'une angine ou de laryngite diphtérique, on trouve très souvent le bacille Loëffler dans le pus de l'otorrhée.

Chez le nourrisson, où la localisation élective du bacille se fait dans les fosses nasales (coryza diphtérique), l'otite diphtérique n'est pas non plus une rareté.

III. — Nous n'avons pas trouvé un rapport cer-

tain entre l'otite et le coryza diphtérique ; car dans bien des cas l'état du nez ne présentait aucun signe clinique de coryza diphtérique.

IV. — L'otite diphtérique primitive existe, mais elle est très rare.

V. — Les oto-mastoïdites diphtériques d'emblée doivent être très rares. Nous n'en avons pas observé et nous n'en avons pas trouvé dans la littérature médicale.

VI. — En présence d'une plaie mastoïdienne atone, à suppuration interminable, avant d'incriminer le terrain tuberculeux ou spécifique, il sera bon de vérifier l'existence ou l'absence du bacille diphtérique.

VII. — Le diagnostic bactériologique est assez long à faire, du fait d'associations microbiennes : dans le pus de l'otorrhée et des plaies, on rencontre avec le *Corynebacterium diptheriæ* (Loëffler) deux pseudodiphtériques : *C. commune* (B. d'Hoffmann) et *C. cutis* (B. de Ch. Nicolle).

Il ne suffit donc pas de distinguer les bacilles de Loëffler et d'Hoffmann par les épreuves classiques de coloration, d'anaerobiose et de fermentation des sucres. Il faut caractériser *C. cutis* par une culture sur pomme de terre positive, ou mettre en évidence la propriété capitale du bacille diphtérique, produc-

teur de toxine, par l'inoculation au cobaye d'un bouillon de culture.

VIII. — Contrairement à l'opinion classique les cas que nous avons traités ont été bénins, ces malades ne présentent pas des formes graves, à marche rapide, mais au contraire des formes à marche lente et très tenace. (Nous n'avons jamais vu des paralysies diphthériques consécutives).

IX. — TRAITEMENT. — 1^o local : aucun antiseptique ne nous a paru posséder une action vraiment efficace.

2^o général : seul *agit efficacement*. Il n'est pas utile d'injecter une forte dose de sérum en une seule fois, nous préférons l'injection de petites doses (10 centimètres cubes) répétées, tous les deux jours ou trois jours pendant vingt jours.

OBSERVATIONS RÉSUMÉES

OBSERVATION I. — *C. G.* — Otite-pseudo-membraneuse au cours d'une angine diphtérique avec bacilles particulièrement virulents. Enfant unique, parents bien portant. Hospitalisée le 9 décembre 1931 pour une angine diphtérique grave à fausses-membranes avec grosse adénopathie bilatérales, mauvais état général, agitation, délire la nuit. Extension des fausses membranes pendant 2 jours, malgré le traitement sérothérapique. Elle reçoit 400 centimètres cubes en 5 jours (120.000 unités).

Le bacille diphtérique ; ultra-virulent, tue le cobaye en 4 heures. Convalescence longue avec pâleur, nasonnement qui persiste un mois, réflexes conservés, pouls régulier.

Le 14 janvier, apparition d'une otite moyenne gauche qui suppure spontanément. L'écoulement donne une culture presque pure de bacilles diphtériques courts et moyens.

Le 2 février, ensemencement du pus de l'oreille : culture presque pure de bacilles diphtériques courts et moyens.

Le 9 février, pas de bacilles diphtériques. Le malade sort après 66 jours d'hôpital, tout à fait améliorée. Le nasonnement est beaucoup moins marqué, les reflexes rotuliens existent mais persistance d'un gros ganglion maxillaire gauche.

OBSERVATION II. — Nourrisson *N. M.*, âgé de 2 mois, hospitalisé le 28 novembre 1931 pour une otite moyenne suppurée de 2 jours, avec rhinite, sans grande température.

Oreille droite : écoulement abondant.

Oreille gauche : paracenthèse, sang.

Ensemencements : Culture du nez : B. D. moyens abondants.

Le 8 décembre : Nez B. D. courts.

Le 15 décembre : Nez nombreux B. D. courts.

Le 22 décembre : B. D. courts et moyens.

Le 30 décembre : Cocci, bacilles courts.

Le 14 janvier : Otite gauche et varicelle.

Le 21 janvier : Nez : Bacilles diphtériques courts ;
Oreille quelques formes moyennes.

Le 27 janvier : Nombreux bacilles courts et quelques moyens.

Le 2 février : Nez : cocci ; oreille : cocci.

Le malade sort de l'hôpital guéri.

OBSERVATION III. — *G. M.*, 1 an, née de père bien portant et de mère tuberculeuse, 2 enfants indemnes. Hospitalisée le 15 novembre 1931 pour otite gauche. En même temps toux et respiration difficile, la mère dit : « on croit toujours qu'elle va étouffer ». Voix voilée, fièvre 39°. Gorge rouge, sale. Foyer pulmonaire gauche.

Ensemencements :

Le 19 novembre : B. D. courts et quelques formes suspectes.

Le 8 décembre : Gorge B. D. moyens.

Le 29 décembre : Gorge quelques amas de B. D. moyens

Le 21 janvier : Nez B. D. courts, moyens et longs.
Oreille quelques bacilles moyens.

Sort de l'hôpital le 24 janvier.

OBSERVATION IV. — *P. F.*, 8 ans, hospitalisé le 14 février pour angine à fausses-membranes bénigne, malgré l'importance des fausses membranes surtout développées sur l'amygdale gauche, adénopathie très légère. État général

bien conservé, pas de rhinite. Traité au 5^e jour de son angine, reçoit 300 centimètres cubes de sérum. 90.000 unités. Évolution favorable, sans incident. Le 8 mars : *Rougeole*.

Le 16 mars : *Otite droite* (Paracenthèse) avec réaction mastoïdienne qui disparaît en 4 jours.

Le 21 mars : *Otite gauche*.

Présence de fausses-membranes dans les conduits auditifs qui saignent abondamment dès qu'on y introduit le porte-coton.

Sort le 20 avril, guéri.

Résultat desensemencements : 14 février : Gorge : B. D. moyens.

25 février : Gorge : Cocci. Pas de B. D.

3 mars : Gorge : Cocci Pas de B. D.

22 mars : Oreilles. Cocci et B. D. moyens.

25 mars : Gorge : Cocci et nombreux B. D. courts et moyens ; Nez : Cocci et nombreux B. D. courts et moyens.

10 avril : Gorge : Cocci ; Nez : Cocci ; Oreilles : B. D. moyens.

14 avril : Mêmes résultats.

OBSERVATION V. — *J. F.*, 18 mois, hospitalisée comme porteuse de germes. Présente à son entrée une otite bilatérale, ayant débuté un mois auparavant, après une rougeole. Reçoit 40 cc. de sérum de Roux (12.000 unités).

Ensemencements : 6 mars (entrée) : Gorge : B. D. moyens ; Nez : B. D. moyens ; Oreilles : B. D. moyens.

14 mars : Gorge : Bacilles courts. Nez : Bacilles courts ; Oreilles : Bacilles courts.

22 mars : Gorge : Bacilles courts et moyens ; Oreilles : Bacilles courts et moyens ;

30 mars : Gorge : Bacilles courts ; Oreilles : Bacilles courts ;

OBSERVATION VI. — *R. D.* Hospitalisée pour rougeole. Passée en diphtérie le 11 janvier pour rhinite diphtérique. Reçoit 160 cm³ de sérum (48.000 unités).

Fait une broncho-pneumonie traînante.

Le 11 février : Otite gauche, le 16 février : Otite droite.

Sort guérie le 13 mars.

Ensemencements : 10 janvier : Gorge : B. D. moyens ; Nez : B. D. moyens.

26 janvier : Mêmes résultats ;

18 février : Nez Bacilles moyens ; Oreilles : Bacilles moyens.

28 janvier : Nez : Cocci ; Oreilles : Bacilles courts et moyens ;

9 mars : Nez : Cocci ; Oreilles : Cocci.

OBSERVATION VII. — *M. C.*, 2 ans. Hospitalisé pour rhinite diphtérique. Présente à son entrée une otite droite dont le début remonte à une rougeole antérieure.

Ensemencements : à l'entrée : Gorge : Bacilles diphtériques moyens ; Nez bacilles diphtériques courts ; Oreilles : Bacilles diphtériques moyens.

Après 100 cm³ de sérum (30.000 unités), mêmes résultats

OBSERVATION VIII. — *R. S.*, 13 mois. Hospitalisé pour broncho-pneumonie grave. Présente à ce moment une otite depuis 8 jours et une rhinite depuis 15 jours.

Ensemencement : Nez : Bacilles diphtériques moyens ; Gorge : Pas de bacilles diphtériques ; Oreilles : Bacilles diphtériques moyens.

OBSERVATION IX. — *C. D.*, 6 mois. Entré en médecine pour troubles digestifs. Passé au bout de 10 jours en diphtérie pour une rhinite importante.

Reçoit 120 cm³ de sérum (36.000 unités). Quelques jours après, otite bilatérale.

Ensemencement : Nez : Bacilles courts et moyens ;
Oreilles : Bacilles courts et moyens.

OBSERVATION X. — *I. L.*, 3 ans. Hospitalisée pour troubles digestifs et mauvais état général. Fait une rougeole au cours de laquelle elle présente une otite bilatérale. 15 jours après le début de l'otite, rhinite diphtérique.

Ensemencement : Nez : Bacilles longs et moyens ; Oreilles : Bacilles moyens en culture pure.

OBSERVATION XI. — *F. V.*, 8 mois. Hospitalisé pour troubles digestifs. Fait une rougeole ; au cours de celle-ci, otite double, avec suppuration abondante ; 8 jours après le début de l'otite, rhinite légère.

Ensemencement : Nez : Bacilles courts et moyens ;
Oreilles : Bacilles courts et moyens.

Après 80 cm³ de sérum (24.000 unités), mêmes résultats.

OBSERVATION XII. — *M. L.*, 20 mois. Hospitalisée le 12 mars pour rougeole. Le 17 mars : otite droite ; le 25 mars : otite gauche ; le même jour débute une broncho-pneumonie et une rhinite légère.

Ensemencement : Nez : Bacilles courts et moyens ;
Oreilles : Bacilles courts et moyens.

Reçoit 100 cm³ de sérum (30.000 unités). Meurt de sa broncho-pneumonie, le 30 mars.

OBSERVATION XIII. — *J. V.*, 2 ans 1/2, angine diphtérique sévère avec participation laryngée. Pas de rhinite.

Ensemencement : (à l'entrée) : Gorge : bacilles moyens ;
Nez : bacilles moyens.

Reçoit 260 cm³ de sérum (78.000 unités) ; 15 jours après son entrée : otite droite ; 10 jours plus tard : otite gauche.

Pas de bacilles diphtériques dans les oreilles.

OBSERVATION XIV. — *R. K.*, 2 ans 1/2. Hospitalisé pour angine diphtérique bénigne.

Présente à son entrée une otite chronique dont le début remonte à une rougeole 6 mois auparavant. Reçoit 60 cm³ de sérum.

Ensemencement : Gorge : Bacilles moyens ; Nez : Cocci ; Oreilles : *Pas de bacilles diphtériques*.

OBSERVATION XV. — *P. C.*, 2 ans 1/2. Angine diphtérique banale (Sans rhinite) compliquée d'adénophlegmon. Au cours de l'évolution de cet adéno-phlegmon survient une otite bilatérale.

Ensemencement : Gorge : Bacilles courts et moyens ; Nez : Bacilles courts ; Oreilles : *Pas de bacilles diphtériques* à 3 ensemencements successifs.

OBSERVATION XVI. — *J. F.*, 2 ans. Angine diphtérique banale traitée par 200 cm³ de sérum (60.000 unités). Pas de rhinite.

Ensemencements : 28 décembre (entrée) : Gorge : B. D. moyens ; Nez : B. D. moyens.

26 janvier et 3 février, ensemencement de la gorge et du nez : pas de bacilles diphtériques.

Le 7 février : Rougeole.

Le 20 février : Otite gauche.

Le 1^{er} mars : Otite droite.

Ensemencements : Le 2 mars : Gorge : Bacilles moyens ; Nez : Cocci ; Oreilles : Bacilles moyens (Retrouvés à 4 ensemencements successifs).

Le 13 mars : Conjonctivite d'aspect banal ; Ensemencement : Bacilles moyens.

Le 22 mars : Plus de bacilles diphtériques dans gorge, nez, oreilles, yeux.

OBSERVATION XVII. — R. S., 4 ans 1/2, Hospitalisé pour ostéomyélite du fémur gauche.

Au début d'avril : *Rougeole* ; au cours de celle-ci otite bilatérale.

Le 27 avril : Angine rouge et rhinite.

Ensemencements : Gorge : Bacilles diphtériques moyens ; Nez et Oreilles : Bacilles diphtériques moyens.

OBSERVATION XVIII. — V. J., 9 mois. Hospitalisé le 12 décembre 1932 pour otite bilatérale, mauvais état général, convalescence de broncho-pneumonie, rachitisme. Après 15 jours d'hospitalisation, retour de la température à la normale, de courte durée.

Le 31 décembre, l'enfant fait 39°/4 de température, les oreilles se drainant mal, on fait une paracenthèse bilatérale, le lendemain, baisse de la température à 38°/5.

Sur la demande des parents, l'enfant est sorti le 2 janvier 1933, ayant toujours de la température. Le 9 janvier 1933, on nous ramène l'enfant qui fait toujours de la fièvre au-dessus de 39°.

Ensemencement : du 9 janvier 1933 : Nez : Cocci divers : pas de B. D. ; Gorge : Cocci et B. D. moyens ; Oreilles : B. D. courts et moyens.

L'enfant reçoit 100 cm³ de sérum de Roux (30.000 unités) (40 cm³ ; 40 cm³ ; 20 cm³) et mèches de sérum de Roux dans le conduit changées toutes les 24 heures. 14 jours après, la température devient à la normale et se maintient.

Ensemencements : Le 19 janvier 1933 : Nez : Cocci divers ; Gorge : Cocci et B. D. courts ; Oreilles : B. D. courts et quelques moyens.

Le 28 janvier 1933 : Nez : Cocci divers ; Gorge : Cocci et quelques B. D. douteux ; Oreilles : *Pas de bacilles diphtériques*.

Nous avons revu l'enfant le 10 février 1933, guéri de son otite bilatérale.

OBSERVATION XIX. — C. D., 11 mois. Hospitalisé le 8 mars 1933 pour otite droite avec réaction mastoïdienne. Pus d'otite recueilli par pipette après paracenthèse.

Ensemencements : Nez : Pas de B. D. ; Gorge : Pas de B. D. ; Oreille : Flore mixte : Diplocoques Gram — non méningococciques ; Bacilles diphtériques courts et moyens. Tétragène.

Le 17 mars, passage en médecine pour broncho-pneumonie.

Le 3 avril 1933 : Nez : Cocci, pas de B. D. ; Gorge : Culture presque pure de B. D. moyens et longs ; Oreilles : B. D. courts et moyens.

Reçoit 60 cm³ de sérum (18.000 unités). Meurt de sa broncho-pneumonie.

OBSERVATION XX. — A. C., 3 mois, vient à la consultation O. R. L. service Dr André Bloch, le 1^{er} avril 1933. Paracenthèse droite : pus.

Ensemencements : le 3 avril : Nez et Gorge : Cocci ; Oreilles : B. D. longs et moyens, quelques cocci.

Le 11 avril : Nez et Gorge : Cocci, diplocoque ; Oreilles : B. D. courts et moyens ; cocci.

Le repiquage sur gelose profonde glucosée de Veillon est positif.

Le 17 avril 1933 : Nez et Gorge : Cocci ; Oreilles : B. D. moyens et courts.

Inoculation au cobaye : le 20 avril 1933 : on constate un empatement abdominal, mais l'animal ne meurt pas.

L'otorrhée est en bonne voie, l'écoulement diminue.

Le 27 avril 1933, nous revoyons l'enfant qui est guéri de son otite droite sans avoir reçu du sérum.

OBSERVATION XXI. — R. M., âgé de 14 mois, vient à la consultation O. R. L. le 24 avril 1933 pour otite moyenne bilatérale aiguë (Suite scarlatine).

Ensemencements : Nez : Pas de bacilles diphtériques ; Gorge : Pas de bacilles diphtériques ; Oreille : quelques bacilles douteux.

Hospitalisé, le 3 mai pour rougeole ; le 5 mai paracentèse d'agrandissement bilatérale.

Le 5 mai : Nez et Gorge : Quelques bacilles douteux ; Oreilles : B. D. moyens.

Le repiquage sur gélose profonde de Veillon est positif.
L'enfant reçoit 100 cm³ de sérum (30.000 unités) et des mèches imbibées de sérum dans les conduits, toutes dans les 24 heures.

Le 12 mai : Nez et Gorge : Pas de B. D. ; Oreille : Cocci, pas de B. D.

L'enfant meurt de broncho-pneumonie.

OBSERVATION XXII. — H. J., 7 ans. Hospitalisé le 22 avril 1933 pour rougeole.

Ensemencement : Nez : B. D. courts, moyens et longs ; Gorge : B. D. courts, moyens et longs.

Le 23 avril, paracentèse bilatérale : otite moyenne bilatérale. Reçoit 60 cm³ de sérum (18.000 unités).

Ensemencements : Le 11 mai : Nez et Gorge : Bacilles diphtériques moyens et longs.

Le 14 mai : Oreille droite B. D. moyens ; Oreille gauche : B. D. courts et moyens.

Sort de l'hôpital, le 12 juillet, guéri.

OBSERVATION XXIII. — B. B., 3 ans, vient à la consultation pour l'oreille, le 27 mai 1933, pour épistaxis unilatérale et à répétition ; et, otite moyenne gauche.

Ensemencement : Nez : B. D. moyens ; Gorge : Cocci, pas de B. D. ; Oreille : Cocci et B. D. courts.

OBSERVATION XXIV. — H. J., 10 mois. Hospitalisée le 3 mai 1933 pour otite moyenne bilatérale depuis 3 jours.

Ensemencements : le 8 mai 1933 : Nez et Gorge : Pas de B. D. ; Oreille droite : Cocci et B. D. longs ; Oreille gauche : pas de B. D.

L'enfant reçoit 40 cm³ de sérum de Roux (12.000 unités). Le 11 mai, *inoculation au cobaye* avec cultures mélangées des oreilles droite et gauche ; *l'animal n'a pas réagi*.

Culture sur pomme de terre glycélinée : donne une mousse brunâtre ; on se trouve en présence du *bactérium Cutis Commune*.

OBSERVATION XXV. — Enfant M. M., âgé de 2 ans 1/2, a fait une rougeole compliquée, d'otite puis de mastoïdite droite.

Le 28 mars 1931, il est opéré de sa mastoïdite qui ne présentait aucun aspect particulier : abcès sous-périosté, fongosités. Après l'opération, pendant la semaine, la fièvre a persisté autour de 39° avec des clochers à 40° et même 41°. Le 24 avril, nous constatons que la plaie mastoïdienne a mauvais aspect, elle est de teinte gris sale, avec un os dénudé, et présente très nettement quelques fausses-membranes. Un examen bactériologique à l'hôpital Bretonneau, montre l'existence dans la gorge et le nez, de cocci et de bacilles courts ; et, dans la plaie mastoïdienne, présence de bacilles courts et moyens. Le traitement sérothérapique institué aussitôt donne une baisse passagère de la température ; les fausses-membranes disparaissent, mais la plaie reste atone, avec os dénudé.

Le 2 mai, l'état de l'enfant restant très précaire, on pratique un deuxième ensemencement de la mastoïde, qui nous montre encore l'existence de bacilles diphtériques courts et moyens dans la plaie. Un écoulement abondant survenu du côté opposé, avec fièvre à 40°, nous oblige à trépaner rapidement ce côté. On curette en même temps la cavité mastoïdienne droite. Les jours suivants, l'enfant

meurt de broncho-pneumonie avec endocardite, constatées à l'autopsie.

OBSERVATION XXVI. — *Enfant B.*, âgée de 6 ans, a présenté un tableau clinique assez semblable au précédent mais moins sévère.

Le 21 mars 1931, elle est opérée de mastoïdite et la température redevient normale. Un mois après, elle fait une rougeole, alors que la plaie n'était pas encore cicatrisée, et depuis, elle n'a pas cessé d'avoir de la fièvre.

Le 30 avril 1931, la plaie mastoïdienne présente un aspect identique au précédent malade ; pâleur de la plaie avec nécrose osseuse et suppuration abondante avec fausses-membranes. L'ensemencement montre la présence dans la plaie mastoïdienne gauche, *de cultures presque pures de bacilles diphtériques moyens* et, dans le nez, des bacilles moyens.

Le 2 mai 1931, craignant une erreur d'interprétation, nous faisons refaire un ensemencement qui montre l'absence de bacilles diphtériques dans le nez et la gorge, mais des bacilles diphtériques moyens incontestables dans la plaie opératoire.

Après traitement sérothérapique, la plaie s'est nettoyée, mais elle reste pâle, avec un gros bloc de nécrose osseuse vers l'antré. Nous avons attendu une amélioration de l'état général et la disparition des bacilles diphtériques, pour retoucher la plaie mastoïdienne. Malheureusement, il s'agissait là d'une maladie bacillaire pulmonaire, présentant une mastoïdite sans doute de même nature (il n'y a pas eu de biopsie). La malade a été revue plus d'un an après ces interventions, la plaie d'aspect propre, n'était pas encore cicatrisée, nous n'avons plus revu la malade depuis.

Ensemencements : 15 juin : B. D. moyens abondants.

30 juin : Cultures presque pures de B. D. moyens.

22 juillet : B. D. courts et moyens.

24 juillet : B. D. courts et un peu de moyens.

31 juillet : Cocci et bacilles courts.

28 mars 1932 : Nombreux bacilles courts.

OBSERVATION XXVII. — Il s'agit d'un jeune garçon S. F., âgé de 15 ans, souffrant de l'oreille droite depuis un mois sans écoulement.

Aggravation de la douleur dans les 8 derniers jours et paracentèse qui procure une sédation de la douleur, mais la température reste élevée à 40°. Quatre jours après, la paracentèse, on intervient largement : large curettage avec découverte d'un léger point de péri-sinusite. La température persiste les premiers jours et le malade reçoit une transfusion de 400 cm³, le 5^e jour après l'opération ; et 5 injections de pyoformine dans la suite.

Vers le 10^e jour, le malade redevient apyrétique et la plaie bourgeonne normalement sans incident autre qu'une suppuration de la cuisse gauche, probablement secondaire à une injection. Entré le 28 janvier 1932, il sort le 27 février de la même année, c'est-à-dire un mois après. Vers la fin de son séjour à l'hôpital, *la cicatrisation s'arrête assez rapidement sans que nous puissions en deviner la cause*. La plaie, de rose qu'elle était, devient atone, puis blanchâtre et très sèche, sans aucune tendance à la cicatrisation. La surface blanc grisâtre qui recouvre la plaie est unie, sans stratification comme sur les fausses-membranes. Elle est si adhérente qu'elle ne semble faire qu'un avec la plaie et n'éveille pas en nous l'idée de fausses-membranes.

Pendant une dizaine de jours, on pense à une plaie atone chez un sujet fatigué par une infection grave et nous la traitons comme telle en cherchant à stimuler l'état général et en pratiquant localement des lavages très chauds et des séances de rayons ultra-violets, *mais sans aucun succès*.

Le 11 mars, au cours de son pansement, le malade se plaint de la gorge et l'examen nous montre une angine

blanche, le frottis et l'ensemencement nous montrent la présence de bacilles diphtériques moyens dans la gorge et dans la plaie opératoire. Le malade hospitalisé aussitôt en diphtérie reçoit 120 cm³ (36.000 unités) de sérum et dès le lendemain même, nous assistons à une transformation de la plaie qui se déterge, redevient rose et humide.

Le 24 mars, ensemencement de la gorge et de la plaie ; cocci, pas de bacilles diphtériques. Le malade sort guéri et cicatrise sa plaie en quelques jours.

OBSERVATION XXVIII. — *M. M.*, 5 ans 1/2, enfant opéré de mastoïdite, suite d'une otite banale. Dans la plaie très suppurante, fétide, sans fausses-membranes, on trouve des B. D. courts et moyens. Pas de B. D. dans le nez ni dans la gorge. Grosse amélioration de l'état de la plaie par 100 cm³ de sérum (30.000 unités).

OBSERVATION XXIX. — Il s'agit d'un enfant âgé de 2 ans 1/2, opéré de mastoïdite, le 16 mai 1931. Plaie traînante. Malheureusement, nous perdons le malade de vue, celui-ci entrant et quittant l'hôpital à plusieurs reprises. En mars 1932, l'enfant revient dans le service avec des polypes d'oreille. Plusieurs curetages ne produisent guère d'amélioration. Le 28 avril, on fait une culture du pus de l'oreille et on trouve des B. D. moyens. A cette époque, l'enfant quitte de nouveau l'hôpital et on ne l'a plus revu.

OBSERVATION XXX. — Il s'agit d'un jeune garçon *H. A.*, âgé de 7 ans, atteint d'otite scarlatineuse, datant du début de janvier 1932 et qui est envoyé au Dr A. Bloch par un confrère, le 21 juin 1932 afin d'intervenir pour la 3^e fois sur sa mastoïde gauche présentant une fistule mastoïdienne secondaire aux 2 premières interventions.

Voici le résumé de l'observation du médecin qui avait adressé le malade : Le 29 janvier 1932, paracentèse gauche.

Le 3 mars, intervention sur la mastoïde gauche, la plaie mastoïdienne persiste sans aucune tendance à se cicatriser. Le 3 mai, nouvelle intervention sur la mastoïde, nouvel échec. Le 21 juin, l'enfant est examiné par le Dr A. Bloch, qui constate un écoulement d'oreille qui n'avait jamais cessé et une large fistule mastoïdienne, sans tendance à la cicatrisation.

Aussitôt hospitalisé, l'ensemencement de la plaie mastoïdienne nous montre *la présence de B. D. courts et un peu de moyens*. Le malade est aussitôt traité par 120 cm³ de sérum de Roux (60 cm³ ; 40 cm³ ; 20 cm³) (36.000 unités).

Le 27 juin, la plaie ne présente plus de B. D., mais du streptocoque. Le 8 juillet, l'enfant est opéré de ses végétations adénoïdes, et 10 jours après, le malade est guéri ; sécheresse du conduit et cicatrisation de sa plaie mastoïdienne.

OBSERVATION XXXI. — Enfant E. G. Atteinte d'otite moyenne suppurée gauche traînante, paracentèse une première fois, il y a un mois, présente actuellement, le 18 avril 1932, une forte réaction mastoïdienne, sans écoulement de l'oreille. Le même jour, large paracentèse.

Le 19 avril : mastoïdectomie. Les suites sont normales, la fièvre cède rapidement. Le 29 avril, la fièvre remonte légèrement, la plaie redevient sale.

Ensemencements : Le 2 mai : plaie, nez et gorge : B. D. moyens.

Traitement au sérum de Roux (60 cm³ ; 40 cm³ ; 20 cm³) (36.000 unités).

Le 6 mai : plaie et oreille : B. D. moyens.

Le 11 mai : plaie : B. D. moyens ; oreille : rien.

Le 19 mai : Plaie : B. D. longs et moyens.

Le 25 mai, l'enfant sort de l'hôpital complètement apyrétique et guérit en quelques jours.

OBSERVATION XXXII. — K. M., 3 ans 1/2. Hospitalisé le 28 décembre 1932 pour otite bilatérale avec réactions mastoïdiennes, température : 38°5. L'enfant est en convalescence de scarlatine. Le 28 décembre, il reçoit dès son entrée à l'hôpital, 20 cm³ de sérum de Roux (6.000 unités). Tous les malades qui rentrent dans les services des contagieux reçoivent 20 cm³ de sérum anti-diphtérique, comme préventif).

Le 2 janvier, paracentèse bilatérale d'agrandissement. On constate un écoulement abondant mais la température et les réactions mastoïdiennes persistent.

Le 7 janvier, il est opéré de ces deux mastoïdes qui ne présentent aucun aspect particulier ; mastoïdes très celluluses, fongositées. Large curettage. Huit jours après l'intervention, le malade redevient apyrétique.

Le malade sort de l'hôpital le 4 février 1933, ses plaies sont rosées et bourgeonnent normalement. Les pansements sont continués par le spécialiste qui avait adressé l'enfant, dans le service. Le 8 mars, le confrère renvoie l'enfant parce que les plaies n'ont pas tendance à se cicatriser et légère température autour de 38°. A l'examen, les plaies sont atones, suppuration fétide avec petites fausses-membranes — os dénudé ; les lésions sont plus marquées du côté droit.

Ensemencements : Le 8 mars 1933 : Nez : pas de B. D. ; Gorge : Cocci et quelques bacilles douteux ; Oreille droite ; Plaie droite ; Oreille gauche ; Plaie gauche : Présence de bacilles diphtériques dans une flore polymorphe.

L'enfant est réhospitalisé dans le service de diphtérie pour sérothérapie, il reçoit 100 cm³ de sérum (40 cm³ ; 40 cm³ ; et 20 cm³) (30.000 unités).

Localement, nous mettons des mèches imbibées de sérum anti-diphtérique, dans les plaies et dans les conduits.

Trois jours après son entrée dans le service, le malade fait une éruption de rougeole.

Ensemencements : Le 20 mars 1933 : Gorge : B. D. moyens,

cocci ; Nez : Pas de B. D. ; Plaie droite, oreille droite ; Oreille gauche ; Plaie gauche : B. D. moyens.

Le 30 mars 1933 : Gorge : Cocci, gros bacilles paraissant ; B. D. moyens ; Nez : Pas de B. D. ; Plaie droite : B. D. moyens ; Oreille droite : Culture presque pure de bacilles ayant caractère de B. D. moyens ; Plaie gauche : Oreille gauche : Pas de B. D.

Ensemencements : Le 8 avril 1933 : Nez ; Gorge, Oreille gauche, Plaie gauche : Pas de B. D. ; Oreille droite ; Plaie droite : Bacilles paraissant diphtériques.

Le 25 avril 1933 : Plaie droite : Bacilles courts ne paraissant pas diphtériques ; Oreille droite : Pas de B. D.

Les plaies ont bon aspect, sont devenues roses et humides et bourgeonnent normalement. Nous faisons faire à l'enfant 10 séances de rayons ultra-violets. Le 20 mai, l'enfant est guéri.

OBSERVATION XXXIII. — *C. P.*, 1 an 1/2. Il s'agit d'un enfant opéré le 28 décembre 1932 des amygdales et végétations adénoïdes dans le service, depuis, il fait de la fièvre, douleurs d'oreilles et de la gorge.

Le malade est hospitalisé le 6 janvier, le 7 janvier, paracentèse bilatérale ; écoulement abondant, bon drainage, mais la température persiste entre 38° et 39°.

Le 14 janvier, l'enfant a contracté la scarlatine, passage dans un service de contagion.

Ensemencement : Le 16 janvier 1933 : Nez, Gorge : B. D. moyens.

L'enfant reçoit 40 cm³ de sérum de Roux (20 cm³ ; 20 cm³) (12.000 unités).

Le 2 février, on constate : élévation de la température écoulement profus, réactions mastoïdiennes des deux côtés.

Le malade est opéré de mastoïdite bilatérale le 8 février ; mais la température persiste d'une façon irrégulière, avec des clochers thermiques. Le 27 février, l'enfant présente

une adénite cervicale, 10 jours après : éruption de rougeole. La Cuti est négative.

L'enfant est dans un état très grave avec température au-dessus de 40°. Le 7 mars, on remarque que les plaies mastoïdiennes et surtout la plaie gauche sont fétides et de teinte grisâtre :

Ensemencements : Nez et Gorge : Pas de B. D. ; Plaie gauche ; Oreille gauche ; plaie droite, Oreille droite : Pas de B. D.

Le 22 mars 1933 : Nez : Cocci, B. D. moyens ; Gorge : B. D. longs et moyens ; Plaie gauche ; Oreille gauche : Cocci et Bacilles courts ; Plaie droite ; Oreille droite : B. D. courts et moyens,

Le malade reçoit 180 cm³ de sérum (60 cm³ ; 60 cm³ ; 60 cm³) (54.000 unités).

Traitement local :

Acétylarsan, sol. à 23 % dans les plaies et dans les conduits, même antiseptique dans le nez, et badigeonnage de la gorge.

Le 5 avril 1933 : Nez : Cocci, quelques B. D. longs ; Gorge : Cocci, quelques B. D. longs et moyens ; Plaie gauche Oreille gauche : Plaie droite ; Oreille droite : B. D. courts douteux.

Le 11 avril 1933 : Mêmes résultats.

Le 18 avril 1933 : Nez : Culture pure B. D. moyens et longs ; Gorge : Cocci, quelques B. D. longs ; Plaie gauche ; Oreille gauche : Cocci divers, pas de B. D. ; Plaie droite ; Oreille droite : Bacilles courts douteux.

Le 20 mai 1933 : L'enfant présente encore quelques B. D. dans le nez, la convalescence est longue, l'enfant se rétablit difficilement et sort à la fin du mois de juin.

Le 25 juin, les plaies ne sont pas encore cicatrisées, nous instituons 12 séances de rayons ultra-violets et constatons la cicatrisation de ces plaies et de l'otorrhée le 16 juillet 1933

OBSERVATION XXXIV. — C. S., 19 ans. Il s'agit d'une jeune fille qui, le 23 janvier 1933 présente une otite droite, grippale ; écoulement normal et bon drainage, mais, température élevée.

Le 25 du même mois, on trouve une réaction mastoïdienne surtout dans la région postérieure et vers la pointe.

Elle est opérée le 29 janvier de sa mastoïde ; on trouve un os très dur, malgré que sa mastoïde soit très celluleuse, les lésions sont localisées surtout dans l'angle rétro-antral.

Trois jours après l'opération, la température est à 37°6, mais de courte durée, car 48 heures après, la température est à 40° et on constate raideur de la nuque, signe de Kernig ; la plaie a mauvais aspect de teinte gris sale.

Après consultation des D^{rs} Guillemot et A. Bloch, on décide de retoucher sa plaie.

Le 5 février à la 2^e intervention, la plaie présente nettement des fausses-membranes très épaisses qu'on suppose être dues aux streptocoques ; mais, 24 heures après, nous sommes très étonnés d'apprendre le résultat du laboratoire de l'hôpital Bretonneau :

Culture presque pure de bacilles diphtériques longs et moyens.

Le malade meurt le 9 février 1933.

OBSERVATION XXXV. — L. R., 2 ans 1/2. Hospitalisé le 4 février 1933 pour otite moyenne bilatérale, avec température autour de 39°.

Le malade apyrétique sort du service le 11 du même mois, le 2 mars le malade est ramené, parce qu'il fait de la fièvre, nous trouvons un écoulement profus du côté droit.

Le 3 mars, il est opéré de sa mastoïdite droite, qui ne présentait aucun aspect particulier : abcès sous-périosté, fongosités. Après l'opération la fièvre persiste autour 38°. Le 11 mars on fait une paracentèse gauche d'agrandissement ; (mauvais drainage, réaction mastoïdienne). Ecou-

lement abondant et comme la température persiste toujours on l'opère de sa mastoïde gauche le 15 mars ; on trouve des lésions semblables au côté droit.

Le 20 mars l'enfant contracte la rougeole, et sur la demande de ses parents, l'enfant sort de l'hôpital, les pansements sont fait tous les deux jours par un des assistants du service qui l'avait opéré. Le 25 mars on s'aperçoit que la plaie droite, est très suppurente, fétide *mais sans fausses-membranes*.

Ensemencements. Plaie droite. Oreille droite : B. D. moyens et longs.

Le repiquage sur gélose profonde de Veillon est positif.

Traitement général : l'enfant reçoit 120 cm³ de sérum de Roux (40 cm³ ; 40 cm³ ; 20 cm³ ; 10 cm³ ; 10 cm³) ; 36.000 unités.

Traitement local : Attouchement avec une solution d'acétylarsan à 23 % et mèches d'oreilles imbibées avec la même solution.

Le 5 avril : Gorge, nez : Cocci ; plaie droite : Cocci ; Oreille droite : Cocci, bacilles dipht. probables.

Le 14/4 33 plaie droite. Oreille droite : Cocci, pas de B. D.

Guérison le 5 mai 1933.

OBSERVATION XXXVI. — *B. R.*, âgé de 2 ans, a fait une scarlatine, compliquée d'otite bilatérale, puis de mastoïdite bilatérale.

Le premier mars 1933 il est opéré de ses mastoïdes qui ne présentaient rien de particulier, en dehors d'un petit sequestre au niveau de l'antre du côté droit. Après l'intervention la fièvre a persisté autour de 38°5. 7 jours après l'opération, la température remonte à 40° et même 41° ; en faisant le pansement nous trouvons des fausses-membranes dans le conduit de l'oreille gauche ; la plaie gauche

est de teinte grisâtre, sèche l'os dénudé, mais pas de fausses-membranes.

Ensemencements. Nez. Gorge : culture pure de B. D. moyens ; oreille gauche : bacilles courts douteux ; plaie gauche : bacilles franchement douteux.

Traitement général : l'enfant reçoit 20 cm³ sérum de Roux à 10.000 unités, deux jours après 10 cm³ sérum à 3.000 unités, ensuite, une injection de 10 cm³ à 3.000 unités tous les trois jours. Sérum total : 120 cm³ = 50.000 unités.

Traitement local : Mèches imbibées de sérum de Roux dans la plaie et dans les conduits. Le 17 mars la culture de la plaie mastoïdienne a été inoculée au cobaye. Le 21 mars l'animal répond : par un gros empâtement abdominal ; un abcès volumineux.

Le 24 mars : le cobaye trouvé mort, grosse congestion des capsules surrénales.

Le 25/3/33 : nez, gorge : culture pure B. D. moyens et longs ; oreille gauche ; plaie gauche, oreille droite ; plaie droite : bacilles très suspects.

La plaie est toujours atone, grisâtre, fétide, nous remplaçons les mèches imbibées de sérum par des attouchements avec une solution de nitrate d'argent à 1/50.

Le 5/4/33. Nez, gorge : quelques rares B. D. moyens ; oreille gauche : B. D. courts ; plaie gauche : pas de B. D. ; oreille droite ; plaie droite : B. D. courts.

Les plaies commencent à devenir roses et humides.

Le 15/4/33. Nez, gorge : B. D. moyens ; oreille gauche, plaie gauche, oreille droite, plaie droite : Bacilles ne paraissant pas diphtériques.

Le 25/4/33. Nez : culture pure B. D. moyens et longs. Gorge :

A partir du 10 mai nous faisons à l'enfant une séance de rayons ultra-violets, les plaies se mettent à bourgeonner normalement et l'enfant guérit vers la fin du mois ; *ayant toujours des B. D. moyens dans son nez*, que nous n'avons

pas pu faire disparaître par tous les antiseptiques cités avant.

OBSERVATION XXXVII. — *L. P.*, 6 ans, Hospitalisé le 6 mars pour une otite gauche datant de 13 jours, avec réaction mastoïdienne.

Opéré de sa mastoïde le 14 mars : la plaie suit son cours normal. Un mois après la plaie est très suppurante, fétide, sans fausses-membranes.

Ensemencements. Nez, Gorge : Pas de B. D.

Plaie gauche, oreille gauche : B. D. courts.

Grosse amélioration de l'état de la plaie par 60 cm³ de sérum (1^{er} jour 20 cm³ à 10.000 unités ; 3^e jour 10 cm³ 6^e jour 10 cm³ ; 9^e jour 10 cm³ ; 12^e jour 10 cm³ à 3.000 unités). Sérum total : 60 cm³ (32.000 unités).

OBSERVATION XXXVIII. — *B. R.*, 6 ans 1/2, il s'agit d'un garçon opéré de mastoïdite le 7 mars 1933, suite d'une otite banale. Trois jours après l'opération la température devient à la normale, sort de l'hôpital le 15 mars.

Le 8 avril, c'est-à-dire 25 jours après sa sortie de l'hôpital la plaie nous paraît suspecte et nous faisons un prélèvement :

Oreilles : cocci et bacilles très suspects.

Plaie : Bacilles courts suspects.

Nous ne faisons pas de traitement séro-thérapique (l'enfant ayant un bon état général ; pas de température) mais nous instituons 6 séances de rayons ultra-violets.

Après la 4^e séance : ensemencement : plaie. Cocci ; oreilles pas de B. D.

L'enfant cicatrise sa plaie le 5 mai 1933.

OBSERVATION XXXIX. — *C. G.*, 18 mois.

Hospitalisé le 4 mai 1933 pour otite bilatérale, est opéré le 11 mai de mastoïdite bilatérale, la température persiste,

et, 4 jours après l'opération, elle devient oscillante (40°-41° le soir ; 37°-38° le matin).

L'enfant reçoit 40 cm³ de sérum antistreptococcique de Cotoni pendant trois jours, mais comme la température ne baisse pas on a recours au sérum antistreptococcique de Vincent ; 5 jours après, la température est moins élevée et l'enfant devient apyrétique au bout de 15 jours.

Le 21 mai en faisant son pansement nous constatons que sa plaie gauche est atone, ne bourgeonne pas, l'os est légèrement dénudé ; on suppose que c'est dû à l'état précaire de cet enfant, mais nous faisons quand même un prélèvement de la plaie gauche.

Le 22/5/33 : *Plaie gauche* : culture abondante où domine un bacille faiblement Gram positif, ayant morphologie, bacille diphtérique moyen.

Traitement général : Inoculation au cobaye (375 grammes) l'animal ne répond pas ; le 22/5/33 passage du malade dans le service diphtérique où il reçoit 20 cm³ sérum de Roux à 10.000 unités ; le 20/3/33 : 20 cm³ sérum à 10.000 unités, puis tous les trois jours 10 cm³ du même sérum. Sérum total 120 cm³ = (120.000 unités).

Traitement local :

Attouchement avec une solution d'acétylarsan à 23 %, pas d'amélioration, 14 jours après nous mettons les mèches imbibées au sérum de Roux.

Ensemencements : Le 31/5/33. Nez : B. D. moyens ; Gorge : B. D. courts ; plaie gauche ; B. D. courts et moyens ; oreille gauche : quelques B. D. courts douteux ; plaie droite : pas de B. D.

Le 9/6/33 : Nez : Pas de B. D. ; Gorge : Cocci, B. D. courts ; plaie gauche : et droite : Cocci, B. D. courts ; oreille gauche. Quelques bacilles courts douteux.

Le 16/6/33 : Gorge : Cocci quelques B. D. moyens ; nez : culture pure de B. D. moyens.

Le 22/6/33. Nez : B. D. moyens ; Gorge . Pas de B. D. ;

Plaie gauche, Oreille gauche, plaie droite : Bacilles courts, paraissant diphtériques.

Le cobaye inoculé avec cultures mélangées des deux plaies, est trouvé mort le 24 juin : on trouve à l'autopsie une congestion intense de la capsule surrénale, du foie et des poumons.

Le 8/7/33 : Gorge : B. D. moyens ; Nez : Cocci et B. D. courts ; plaie gauche : bacilles suspects ; oreille gauche : B. D. moyens ; plaie droite : B. D. moyens.

Le 18/7/33 : Nez : Cocci, B. D. courts ; Gorge : Cocci, pas de B. D. ; Plaie gauche, oreille gauche, plaie droite : B. D. moyens.

Les plaies commencent à se déterger, ont une teinte rose elles sont humides bourgeonnent normalement.

Nous instituons 12 séances de rayons ultra-violets.

Le 27/7/33. Plaie gauche, oreille gauche, plaie droite : Bacilles suspects.

Le 4/8/33 : Nez : Cocci B. D. courts ; Gorge : pas de B. D. ; plaie gauche, oreille gauche, plaie droite : B. D. courts douteux.

Le 11 août l'enfant est opéré de végétations adénoïdes et le 14 août, l'enfant sort de l'hôpital en très bonne voie.

Le 28 août l'enfant est guéri.

VU :

Le Président de la Thèse :

LEREBOULET.

VU :

Le Doyen,

G. ROUSSY.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Le Recteur de l'Académie de Paris,

CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

- André BLÖCH et J. LEMOINE. — *Localisations oto-mastoïdiennes dans la diphtérie* (Rapport au Congrès de Madrid, 1932).
- M. CHEVALLEY. — *Etudes sur la diphtérie du nouveau-né et du nourrisson* (Thèse de Paris, 1922).
- *Le coryza diphtérique et la diphtérie sans fausses-membranes*, J. B. Baillière, Éditeur, 1927.
- Diphtéries occultes du nourrisson, *La Clinique*, n° 104, avril 1928 (B).
- L. DUCHON. — *Les broncho-pneumonies infantiles et leur traitement par les Lysaos-vaccins* (Thèse de Paris, 1926).
- LUCIEN GAROT et Jean Van BENEDEN. — Courtes remarques sur l'épidémiologie de la diphtérie occulte et sur la fréquence des otites diphtériques *Revue Française de Pédiatrie*, t. VII, n° 3, p. 343, 1931, Paris, Doin Éditeur.
- H. GRENET. — *Les traitements spécifiques des broncho-pneumonies infantiles* (Rapport au 5^e Congrès des Pédiatres de langue française), Lausanne, 1927.
- Broncho-pneumonies infantiles et bacilles diphtériques, *La Clinique*, n° 104, avril 1928 (B).
- P. LEREBoullet et G. BOULANGER-PETIT. — *Manuel clinique et thérapeutique de la Diphtérie*, Paris, 1928, J. B. Baillière, Éditeur, 1928.
- P. LEREBoullet et A. BOHN. — Traitement actuel de la diphtérie, *La Clinique*, n° 104, avril 1928 (B).
- P. LEREBoullet. — Prophylaxie de la diphtérie dans les collec-

tivités des nourrissons, *Revue Française de Puériculture*, t. II, n° 1, 1934.

A. B. MARFAN. — *Leçons cliniques sur la Diphtérie*, Masson, Éditeur, 1905.

MAX MEYER. — *Les affections de l'oreille chez l'enfant*, Gauthier-Villars, Éditeurs, Paris, 1932.

Saint-Amand (Cher). — Imprimerie R. BUSSIÈRE. — 23-4-1934

